(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization International Bureau



] (1810 11) 120) | 1 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 180) | 18

(43) International Publication Date 4 November 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) International Publication Number WO 2004/094381 A1

- (51) International Patent Classification⁷: C07D 211/58, 409/12, A61K 31/452, A61P 37/02, 37/08
- (21) International Application Number:

PCT/GB2004/001559

- (22) International Filing Date: 8 April 2004 (08.04.2004)
- (25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

0308801.0

16 April 2003 (16.04.2003) G

- (71) Applicant (for all designated States except US): CELL-TECH R & D LIMITED [GB/GB]; 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE (GB).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): WATSON, Robert, John [GB/GB]; 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE (GB). MEISSNER, Johannes, Wilhelm, Georg [NL/GB]; 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE (GB). OWEN, David, Alan [GB/GB]; 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE (GB).
- (74) Agent: THOMPSON, John; Celltech R & D Limited, Patents Department, 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE (GB).

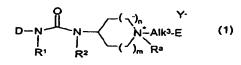
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: CYCLIC QUATERNARY AMINO DERIVATIVES AS MODULATORS OF CHEMOKINE RECEPTORS



(57) Abstract: Compounds of formula (1) wherein,m,n,R¹,R²,Rⁿ,ALK³, E and Y are as defined in the claims, being potent and selective inhibitors of chemokine binding to the CXCR3 receptor, are accordingly of use in the treatment and/or prevention of conditions involving inappropriate T-cell trafficking, including inflammatory, autoimmune and immurforegulatory disorders such as rheumatoid arthritis.

